

Devoir n°8 - Puissances - 4ème

3 février 2017 - 1/2h

Calculatrice interdite

Exercice 1 (0.75 pt) : Compléter

(n est un entier naturel supérieur ou égal à 1, p est un entier et a est un nombre relatif différent de 0)

$$a^n = \dots\dots\dots ; \quad a^n \times a^p = \dots\dots\dots ; \quad \frac{a^n}{a^p} = \dots\dots\dots$$

Exercice 2 (3,5 pts) :

Donner le résultat exact sous forme de fraction irréductible ou en écriture décimale

$$3^3 ; \quad (-4)^2 ; \quad -2^3 ; \quad 7^{-1} ; \quad 5^{-2} ; \quad -54^0 ; \quad (-3)^{-2}$$

Exercice 3 (3 pts) : Ecrire chaque expression sous la forme a^n où n est un entier différent de 1

$$12^3 \times 12^3 \times 12^{-4} ; \quad (-7)^4 \times 3^4 ; \quad (-8)^{-11} \times (-8)^7 \times (-8)^{-2} ; \quad \frac{(-14)^{12}}{(-14)^5} ; \quad (21^{-2})^{-4} ; \quad \frac{5^{-3}}{5^{-8}}$$

Exercice 4 (2,75 pts) : Calculer et donner le résultat en écriture décimale (détailler le calcul)

$$A = 7 - 3^2 ; \quad B = 4 - 4 \times 2^3 ; \quad C = 5 \times 2^{-2} + \frac{1}{4}$$